

Title	Ariyaka Characters : The Concept on Thai Natural Language Processing
Author(s)	Chauksuvanit, Teeranoot
Citation	大阪大学世界言語研究センター論集. 2010, 3, p. 167-190
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/7402
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

Ariyaka Characters: The Concept on Thai Natural Language Processing

CHAUKSUVANIT Teeranoot

要 旨

アリヤカ文字 —タイ語言語処理におけるラーマ4世のご考案—

アリヤカ文字は、上座仏教の経典言語であるパーリ語を表記するために、それまでのクメール文字に替えてラーマ4世がローマ字（ラテン文字）に倣ってご考案された文字である。方形文字（活字体）と円形文字（筆記体）の両方があり、従来のタイ文字に替えて、タイ語を表記するためのものでもあった。このアリヤカ文字の書体と正書法には、タイ語の字体や正書法を簡便なものにして、タイ語表記のあいまいさを軽減し、タイ語を「文明国」の言語のように国際的に通用する言語にしようとするラーマ4世のお考えが表れている。さらに、自然言語処理のようなコンピュータを使ったタイ語の言語処理を行う未来をもその視野に入っていたとも言える。

Keywords : Ariyaka characters, Natural Language Processing, Thai, Pali, King Mongkut

キーワード : アリヤカ文字, 自然言語処理, タイ語, パーリ語, ラーマ4世

อักษรอริยกะ : แนวพระราชดำรินพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ในการประมวลผลภาษาไทย*

ธีรนุช โชคสุวนิช

บทคัดย่อ

อักษรอริยกะเป็นแบบอักษร ซึ่งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวประดิษฐ์ขึ้นตามแบบอักษรโรมันเพื่อใช้เขียนภาษาบาลีแทนอักษรขอมที่มีมาแต่เดิม มีทั้งแบบตัวเหลี่ยมหรือแบบตัวพิมพ์และแบบตัวกลมหรือแบบตัวเขียนซึ่งนำมาใช้เขียนแทนภาษาไทยด้วย ทั้งรูปแบบและอักษรวิธีของอักษรอริยกะ แสดงให้เห็นพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในการประมวลผลภาษาไทยให้ง่ายขึ้น ทั้งในระบบการเขียน การจัดระดับตัวอักษร และลดความกำกวมของภาษาไปสู่สากลลักษณะของภาษาเช่นเดียวกับภาษาของอารยประเทศ ทั้งยังแสดงพระวิสัยทัศน์ถึงอนาคตกาลของการประมวลผลภาษาไทยด้วยคอมพิวเตอร์ตามลักษณะการประมวลผลภาษาธรรมชาติอีกด้วย

บทนำ

รูปแบบของตัวอักษรไทยนั้นเริ่มประดิษฐ์ขึ้น เมื่อปี พ.ศ.1826 ปรากฏหลักฐานเป็นครั้งแรกจากศิลาจารึกหลักที่ 1 สมัยพ่อขุนรามคำแหง พระมหากษัตริย์องค์ที่ 3 แห่งกรุงสุโขทัย หลังจากนั้นรูปตัวหนังสือไทยก็มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงมาตลอด โดยเฉพาะหลังสมัยรัชกาลที่ 3 เมื่อเริ่มระบบการพิมพ์ด้วยตัวอักษรไทยโดยโรงพิมพ์ของหมอบรัดเลย์ การพิมพ์ในประเทศไทยก็เจริญก้าวหน้ามาตามลำดับ จนปัจจุบันใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการจัดการพิมพ์อย่างทันสมัย แต่การสร้างตัวอักษรไทยก็ยังมีลักษณะหลากหลาย ไม่มีมาตรฐานและไม่มีความเป็นสากลเหมือนกับภาษาอังกฤษ ทั้งๆที่ตัวอักษรไทยมีวิวัฒนาการยาวนานกว่า 700 ปีมาแล้ว ตัวอักษรไทยที่เริ่มแรกประดิษฐ์ ในสมัยพ่อขุนรามคำแหงนั้น ทรงประดิษฐ์ตัวอักษรไทยทั้งพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ขึ้นใช้เขียนภาษาไทยได้อย่างสมบูรณ์โดยกำหนดให้พยัญชนะและสระวางอยู่บนบรรทัดเดียวกันแตกต่างกับอักษรขอมโบราณและอักษรมอญโบราณที่เป็นอักษรต้นแบบซึ่งกำหนดให้สระวางอยู่รอบพยัญชนะ รูปแบบตัวอักษรไทยมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามยุคสมัยต่อมาอีกหลายครั้ง เช่น สมัยรัชกาลที่ 4 สมัยรัชกาลที่ 6 และสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม อักษรอริยกะเป็นรูปแบบ

*งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนบางส่วนจากทุนพัฒนาอาจารย์ใหม่/นักวิจัยใหม่กองทุนรัชดาภิเษก-สมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยโอซากาที่ให้เวลาในการทำวิจัยจนลุล่วง

ตัวอักษรซึ่งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ทรงประดิษฐ์ขึ้นประมาณ พ.ศ. 2390(อิงอร สุพันธ์วิช 2527: 639) โดยมีพระราชประสงค์จะให้ใช้เขียนภาษาบาลี และใช้กันในหมู่สงฆ์ธรรมยุติ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงได้รับยกย่องอย่างกว้างขวางว่าทรงเป็นปราชญ์ผู้มีปัญญาเลิศโดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ ได้รับยกย่องให้เป็นบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย และยังทรงเป็นพระมหากษัตริย์ซึ่งได้รับยกย่องจากชาวตะวันตกอย่างมาก ทางด้านอักษรศาสตร์ ทรงพระราชนิพนธ์งานต่างๆ ทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง อันแสดงให้เห็นว่าทรงเอาใจใส่ในเรื่องการใช้ภาษา การแก้ไขการใช้ภาษาไทย ทั้งการเขียน การอ่าน การพูด และการใช้คำเพื่อให้ประชาชนใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม เป็นภาษาสุภาพ ไม่หยาบคาย ทรงให้ความสำคัญกับภาษาซึ่งเป็นเครื่องแสดงความเป็นชาติ และวัฒนธรรมไทย การประดิษฐ์อักษรอริยกะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงหลายๆด้านทั้งด้านการเมือง การพัฒนาการศึกษาโดยเฉพาะการปฏิรูปคณะสงฆ์ การแสวงหาอาณานิคมของชาติตะวันตก และเป็นเวลาเดียวกับที่ชาติตะวันตกได้นำระบบการพิมพ์เข้ามาในประเทศไทย มีการจัดตั้งโรงพิมพ์ของหมอบรัดเลย์เพื่อพิมพ์หนังสือไทย ทำให้เทคโนโลยีการพิมพ์เจริญขึ้นมาก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่ารูปแบบลักษณะตัวอักษรอริยกะและการใช้อักษรประเภทนี้ จะแสดงให้เห็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในการปฏิรูปภาษา(Language Reform) ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบผลภาษาไทยหรือไม่อย่างไร และลักษณะดังกล่าวจะทำให้ภาษาไทยมีลักษณะเป็นสากลลักษณะหรือไม่

เนื้อหาการนำเสนอผลการศึกษาวิจัยในบทความนี้ จะแบ่งเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

1. รูปแบบอักษรอริยกะ
2. อักษรวิธีของอักษรอริยกะ
3. แนวพระราชดำริในการประมวลผลภาษาไทย

1. รูปแบบอักษรอริยกะ

อักษรอริยกะ คือรูปแบบตัวอักษรที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงประดิษฐ์ขึ้น เมื่อครั้งทรงผนวชเป็นภิกษุซึ่งทรงมีฉายานามว่า “วชิรญาณเถระ” สันนิษฐานว่าทรงประดิษฐ์หลังจากที่เสด็จมาครองที่วัดบวรนิเวศแล้ว (ทรงครองวัดบวรนิเวศวิหารเมื่อ พ.ศ.2380) โดยอนุวัตตามอักษรวิธีแบบอักษรโรมัน มีทั้งแบบตัวเขียนและแบบตัวพิมพ์ (สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส 2514: 23) เพื่อให้ภิกษุสามเณรผู้เป็น

ศิษย์ของพระองค์ได้ใช้เขียนภาษาบาลีแทนอักษรขอมที่ใช้กันมาแต่เดิม ซึ่งมีการวางรูปสระไว้ทั้งด้านหน้า ด้านบน ด้านล่างและด้านหลังพยัญชนะตามระบบการเขียนของภาษาอูยกานเญ์หรือภาษาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อีกทั้งภาษาขอมโบราณมีทั้งพยัญชนะตัวเต็มและ พยัญชนะตัวเชิงที่มีความยุ่งยากสับสนในการเขียนและการจดจำ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงประดิษฐ์อักษรอริยกะตามระบบการเขียนอักษรโรมัน ที่ง่ายกว่าทั้งด้านการจัดเรียงพยัญชนะ และสระเพื่อตัดความยุ่งยากในระบบการเขียนอักษรขอมและอักษรไทยออกทั้งหมด แล้วพระราชทานนามอักษรใหม่นี้ว่าอักษรอริยกะ เมื่อพิจารณาสภาพสังคมในสมัยรัชกาลที่ 3 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ในการทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาโปรดให้พระเถระผู้ใหญ่แปลพระธรรมวินัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเทศน์ถวายและโปรดให้จารพระไตรปิฎกด้วยอักษรขอมถวายพระอารามต่างๆ เช่น วัดพระเชตุพนฯ ฯลฯ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว กลับทรงประดิษฐ์อักษรอริยกะ เพื่อพิมพ์พระธรรมวินัยเผยแพร่แทนการจารบนใบลานเช่นเดียวกับที่ มิชชันนารีพิมพ์คัมภีร์ไบเบิลสอนศาสนาคริสต์ (ศานติ ภักดีคำ 2546: 34) ซึ่งอาจเป็นการปรับพระพุทธศาสนาให้เหมาะสมกับยุคสมัย หรือการพัฒนา หรือการปฏิรูปพุทธศาสนา และการศึกษา เพื่อปรับสู่สังคมสมัยใหม่หรือความเป็นอารยะ(ความเป็นตะวันตก) ซึ่งสอดคล้องกับนามที่ตั้งให้อักษรที่ทรงประดิษฐ์ว่า อักษรอริยกะ คำ อริยกะหรือ อารยะ อันหมายถึง อักษรของผู้เป็นอารยชน ซึ่งมีนัยยะถึงการปรับเปลี่ยนเข้าหาความเป็นอารยะของชาติตะวันตก

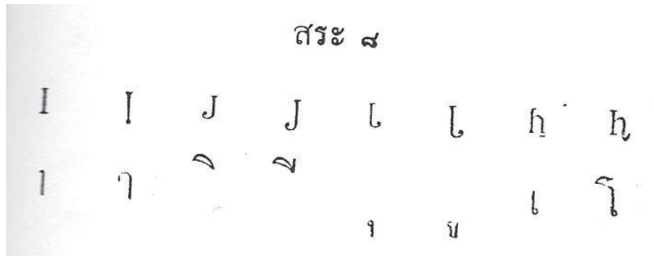
รูปแบบอักษรอริยกะ

พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงประดิษฐ์อักษรอริยกะ ใช้เขียนคำบาลี (ภาษามคธ) อนุวัตน์ตามอักษรวิธีแบบโรมัน มีทั้งแบบพิมพ์ และแบบเขียน คือมีทั้งอักษรเหลี่ยม(อย่างตัวโรมัน) สำหรับพิมพ์ซึ่งมีทั้งเขียนบรรจง และเขียนหวัด และอักษรกลม (อย่างอิตาลิก) สำหรับเขียน (สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ 2506: 7) ซึ่งมีทั้งแบบตัวเขียนใหญ่และตัวเขียนเล็ก

1.1 แบบอักษรเหลี่ยมหรือแบบตัวพิมพ์

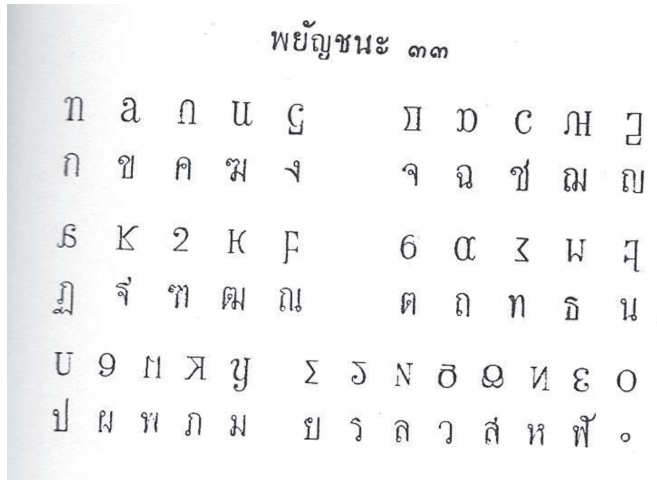
อักษรอริยกะแบบอักษรเหลี่ยมหรือแบบตัวพิมพ์นี้ปรากฏหลักฐานว่ามีรูปสระ 8 ตัว รูปพยัญชนะ 33 ตัว และรูปตัวเลขอีก 10 ตัว ตามจำนวนสระและพยัญชนะที่ใช้เขียนภาษาบาลีแทนอักษรขอม และพบตัวอย่างอักษรแบบนี้ทั้งที่พิมพ์ ตัวเขียนบรรจงและเขียนหวัด (พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2501: 2-8)

1. รูปสระแบบอักษรเหลี่ยมหรือตัวพิมพ์



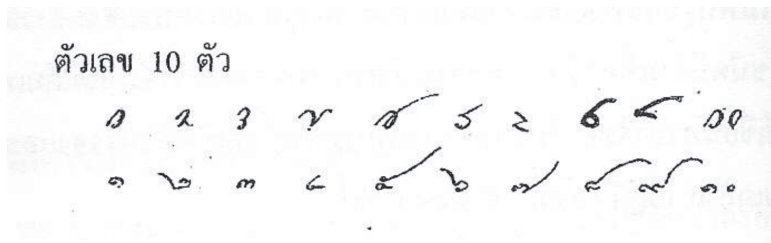
(พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2501: 2)

2. รูปพยัญชนะแบบอักษรเหลี่ยมหรือตัวพิมพ์



(พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2501: 2)

3. รูปตัวเลข 10 ตัว



(จูไรรัตน์ ถักษณะศิริ 2541: 45)

ตัวอย่างแสดงตัวเลข

ตัวอย่างแสดงเลขอริยกะ

บเขน๑

๑. มย๑ต๑ด๑บ๑ว๑ห๑ค๑ ๑ห๑จ๑ญ๑ ๑ร๑ก๑ล๑ ๑ท๑ล๑ง ๑
๒. ๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑ ๑
๓. ๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑ ๑
๔. ๑๑ ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑ ๑
๕. ๑๑๑๑๑ ๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑
๖. ๑๑๑๑ ๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑
๗. ๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑ ๑
๘. ๑๑๑ ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑
๙. ๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑

(พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2501: 8)

เขียนเป็นภาษาไทย

เขียนเป็นอักษรไทย

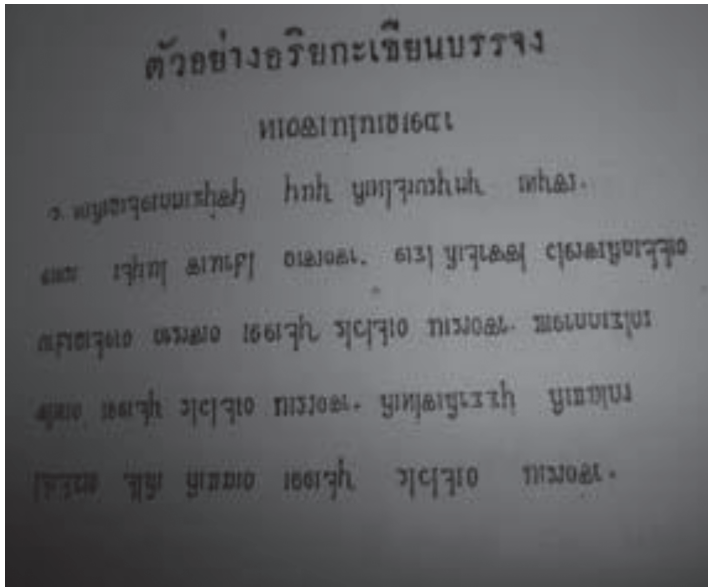
ปฤ๑ดา

๑. ๑ห๑ม๑ว๑น๑ด๑ป๑บ๑ท๑๑๑ ๑โก ๑น๑ม ๑ร๑ก๑ข๑ ๑อ๑ห๑ล๑.
๒. ๑ก๑ค๑ด๑ อ๑น๑ก๑ ส๑ก๑ณ๑ ๑จ๑ล๑ล๑. (๑ตัว๑เขียน๑เป็น๑ท๑ล๑ล๑)
๓. ๑ค๑ท๑ ๑ม๑น๑ล๑ล๑ ๑ก๑ ๑อ๑ค๑ด๑โน ๑ว๑า๑ข๑น๑ ๑ก๑ร๑ล๑.
๔. ๑ค๑ ๑ส๑ก๑ณ๑ ๑ง๑มา๑ค๑น๑ค๑ด๑ว๑ ๑ก๑ ๑ก๑ร๑ล๑.
๕. ๑ก๑ด๑ ๑ค๑ ๑อ๑น๑ด๑ม๑ม๑ด๑ม๑ ๑ม๑น๑ด๑ย๑ล๑.
๖. ๑ค๑ล๑ล๑ ๑โก ๑ป๑จ๑ม๑มา๑ท.
๗. ๑ก๑ด๑ ๑ล๑ ๑อ๑า๑ห.
๘. ๑ก๑ณ๑จ๑า๑มี ๑โก๑ค๑อ๑า๑ท๑ ๑เก๑น ๑ด๑ค๑ด๑.
๙. ๑ค๑ ๑ล๑ล๑ค๑ด๑ว๑ ๑อ๑ว๑ล๑ล๑ ๑ก๑ณ๑ด๑ ๑จ๑ค๑ด๑ว๑ ๑ก๑ ๑ก๑ร๑ล๑.
๑๐. ๑ก๑ ๑ง๑ม๑ท๑ท๑ม๑ข๑ณ๑ ๑ป๑ก๑ข๑น๑ท๑ล๑.

สุณาตุ เม ภนุต สัม
อชชโปสโต ปณณโรส ยทิ สงฆส
ปตตคคูลิ สัม อุโปสถ
กเรยย ปาฏิโมกข์ อุททิสย.

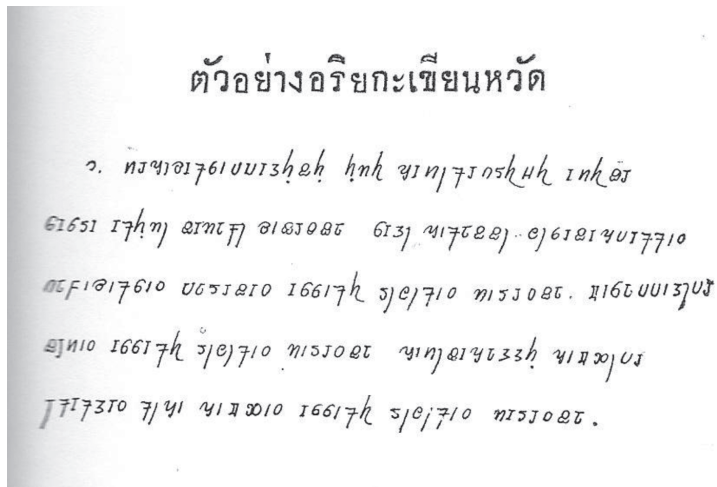
กิ° สัมสส ปุพพกิจจ
ปารีสุทธิ° อายสมนโต อโรเจถ
ปาฏิโมกข์ อุททิสิตสามิ ตั สพ

ตัวอย่างอักษรอริยกะเขียนตัวบรรจง



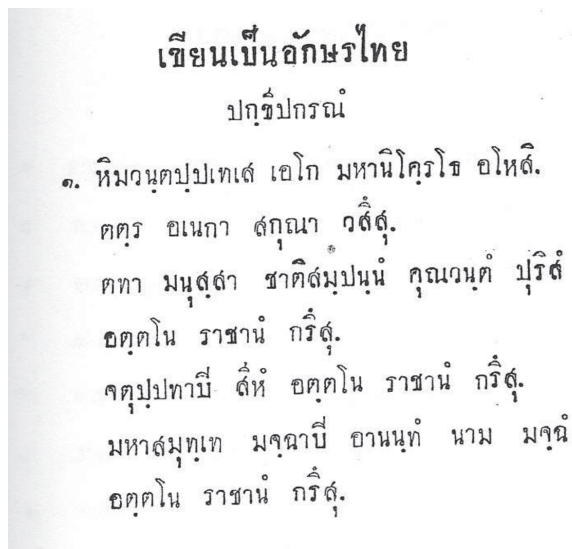
(พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2501: 6)

ตัวอย่างอักษรอริยกะเขียนหวัด



(พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2501: 6)

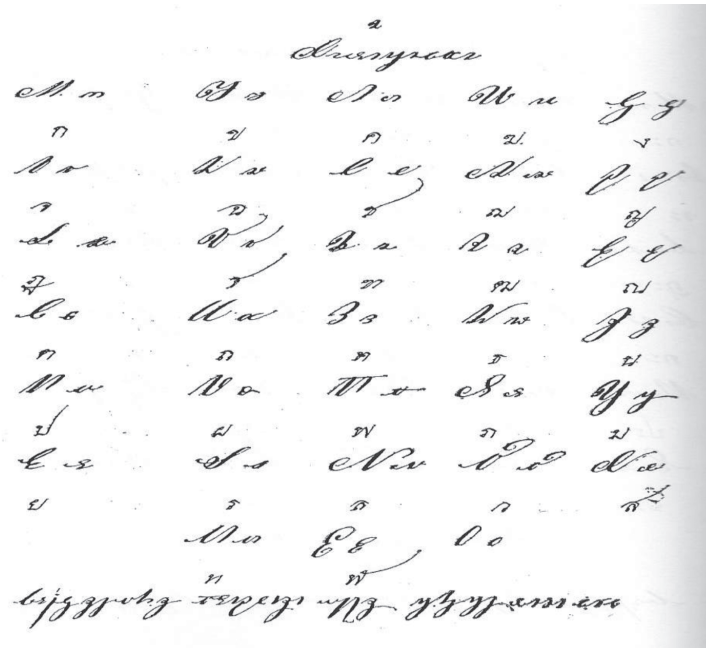
เขียนเป็นภาษาไทย



1.2 แบบอักษรกลมหรือแบบตัวเขียน

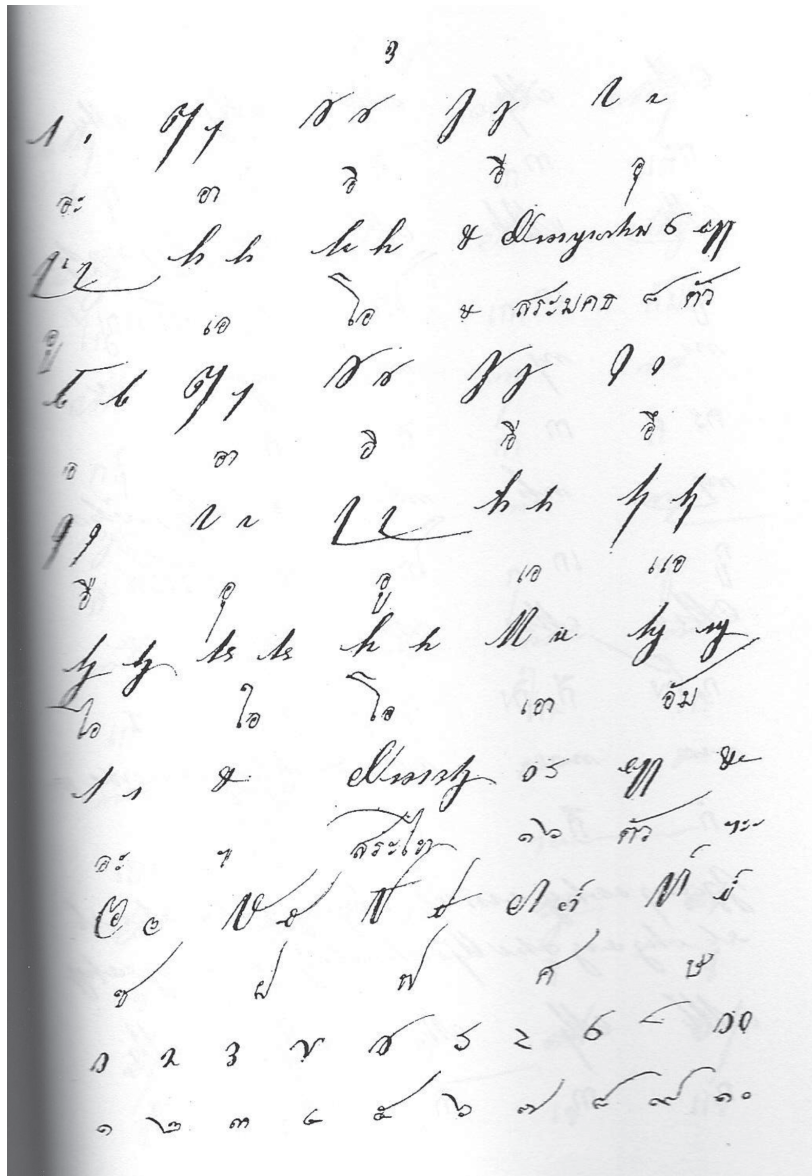
แบบอักษรอริยกะแบบนี้พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้เขียนทั้งภาษาบาลี และภาษาไทย ดังปรากฏในหนังสือคาถาชาดกและแบบอักษรอริยกะ(สมเด็จพระพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส 2514: 1-3) มีรูปอักษรอริยกะ 2 ชุด รูปพยัญชนะ 33 ตัว ซึ่งใช้เขียนทั้งภาษาบาลีและภาษาไทย ยกเว้นรูปนิคหิต (ไม่มีใช้ในภาษาไทย) และรูปสระมทร 8 ตัว สระไทย 16 ตัว รูปพยัญชนะอีก 6 ตัวที่ใช้เฉพาะภาษาไทยคือตัว ซ ฝ ฟ ศ ย และตัวเลขอีก 10 ตัว แบบอักษรดังกล่าวนี้ตรงแจกรูปตัวเขียนทั้งตัวเขียนใหญ่ และตัวเขียนเล็กตามแบบตัวเขียนในภาษาอังกฤษ หรือภาษาในยุโรปทั้งนี้ลักษณะในการลากเส้นหนักเบาที่มีความคล้ายคลึงกับภาษาอังกฤษ หรือภาษาในยุโรปกล่าวคือลากเส้นเบาเมื่อลากขึ้น และลากเส้นหนักเมื่อลากลง ทำให้สามารถเขียนต่อเนื่องติดต่อกันไปได้ตลอดข้อความเหมือนรูปเขียนของภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังทรงแจกรูปการประสมอักษร สระ และตัวสะกดมาตราต่างๆทั้งสระเดี่ยวและสระประสมตามแบบเรียนแม่ ก กา (สมเด็จพระพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส 2514: 4-13)

1. รูปพยัญชนะบาลีและไทยแบบอักษรกลมหรือแบบตัวเขียนทั้งตัวเขียนใหญ่และตัวเขียนเล็ก



(สมเด็จพระพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส 2514: 70)

2. รูปสระมกร สระไทย พยัญชนะเฉพาะภาษาไทย และตัวเลขแบบอักษรกลมหรือแบบ
ตัวเขียนทั้งตัวเขียนใหญ่และตัวเขียนเล็ก



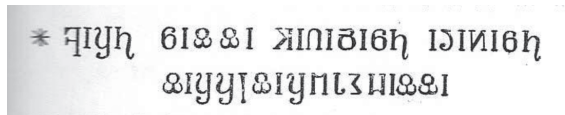
(สมเด็จพระพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส 2514: 71)

2. อักษรวิธีของอักษรอริยกะ

อักษรวิธีของอักษรอริยกะทั้งแบบอักษรเหลี่ยมหรือแบบตัวพิมพ์และแบบอักษรกลมหรือแบบตัวเขียนเป็นอย่างเดียวกัน เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ให้เขียนภาษาบาลีแทนอักษรขอมเหมือนกันกล่าวคือ

2.1 การจัดวางพยัญชนะกับสระอยู่บนบรรทัดเดียวกัน โดยวางสระอยู่หลังพยัญชนะและออกเสียงตรงตามรูปที่ปรากฏทุกพยางค์

ตัวอย่างเช่น



(พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2501: 4)

เทียบกับภาษาไทย

นะโม ตะสสะ กะคะวะตโ ะระหะตโ

สุมมาสมพุททะสสะ

เขียนเป็นตัวอักษรไทยปัจจุบัน

นโม ตสฺส ภควโต อรหโต

สมมาสมพุทฺธสฺส

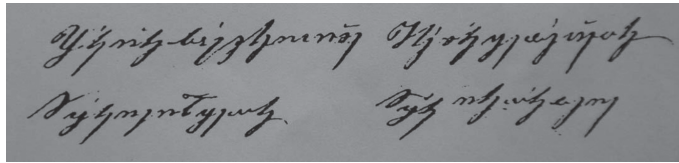
2.2 พยัญชนะตัวใดไม่มีรูปสระตามหลังจึงถือเป็นตัวสะกด

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่าคำ ឆិណ្ណិ เทียบตัวไทยคือ ตะสสะ (ตสฺส) ซึ่งพยัญชนะ ឆ ตัวแรก ไม่มีสระกำกับจึงเป็นตัวสะกดแต่พยัญชนะ ឆ ตัวหลังมีสระอะกำกับจึงเป็นพยัญชนะต้น เช่นเดียวกับข้อความว่า ឆិណ្ណិ ឆិណ្ណិ ឆិណ្ណិ ឆิណ្ណិ เทียบตัวไทยคือ สุมมาสมพุททะสสะ (สมมาสมพุทฺธสฺส) ซึ่งพยัญชนะ ម ตัวแรกไม่มีสระกำกับแต่พยัญชนะ ម ตัวหลังมีสระอากำกับจึงเป็นพยัญชนะต้น เช่นเดียวกับพยัญชนะ ម ឃ และ ឆ ในพยางค์ถัดมาที่ไม่มีสระกำกับก็เป็นตัวสะกด

เขียนเป็นภาษาไทย

สุณาตุ เม ภนเต สัมโ
อชชูปโต ปณฺณโรโส ยทิ สงฺฆสฺส
ปตฺตกฺกฺลึ สัมโ อูปสถํ
กเรยฺย ปาฏิมอกฺขํ อุกฺกิสฺเสยฺย.

ตัวอย่างวรรณคตอนตามภาษาไทย



(จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ 2541: 56)

เขียนเป็นภาษาไทย

แม่ไก่อยู่ในตระกร้า ไข่ไข่ม่าสี่ห้าใบ
อีแม่ไก่มากี่มาไล่ อีแม่ไก่ไล่ตีกา

(จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ 2541: 57)

2.6 พยัญชนะไทยที่ไม่พบแบบอักษรอริยกะ เช่น ข ค ฮ สันนิษฐานว่าไม่มีคำใช้ในอักษรอริยกะ หรือไม่มีความจำเป็นในการใช้ เพราะโดยปกติในภาษาไทยก็ไม่พบคำที่ใช้ทั้ง ข และ ค ส่วน ฮ ก็พบคำไทยที่ใช้้น้อยมากจึงไม่จำเป็นต้องสร้างรูปแทนพยัญชนะไทยเหล่านี้ ส่วนตัวอักษร ค บ อ ก็ไม่พบในแบบอักษรอริยกะเช่นกัน เพราะอักษร ค ในภาษาบาลีใช้อักษร ท และอักษร ต แทนกันอยู่แล้วหรือในปัจจุบันคำในภาษาบาลี เช่น ดารา ในภาษาไทยก็คือ ดารา และเสียง ท ในภาษาบาลีก็ออกเสียงเดียวกับ ค เช่น บัณจิต บัณเฑาะว์ เป็นต้น ส่วน บ ในภาษาไทยก็แทนอักษร ป ในภาษาบาลีเพราะเสียงใกล้เคียงกัน ส่วนตัว อ ในภาษาไทยก็ให้สระเกาะ ในภาษาบาลีเนื่องจากภาษาบาลีปรากฏสระลอยคือ สระจิ้นต้น พยางค์ได้อย่างภาษาตระกูลมีวิภัติปัจจัย ในขณะที่ภาษาไทยเป็นภาษาตระกูลคำโดดไม่มีสระจิ้นต้นพยางค์จึงใช้อักษร อ เป็นแทนให้สระเกาะนั่นเอง

ตัวอย่างคำ อักษร ด ใช้ ๓ แทน

กระดาษ

กระคิง

ตัวอย่างคำ อักษร ด ใช้ ต แทน

ขัดเขียด

เบียดเสียด(บใช้ ป แทน)

ตัวอย่างคำ อักษร อ ใช้ สระอย่างสระลอยได้

อื่น เขียน

อุสาค์ เขียน

โอง่าง เขียน

อ่าน เขียน

อย่า เขียน

เอกา เขียน

2.7 วรรณยุกต์ทั้งสองรูป ' ๕ ' จะวางไว้บนตัวอักษรไว้เหนือพยัญชนะต้นบ้างและเหนือสระบ้างแล้วแต่กรณี เช่น ถ้าเป็นคำแรกของประโยคซึ่งต้องเขียนด้วยอักษรตัวเขียนใหญ่ วรรณยุกต์จะวางไว้ที่สระ หรือถ้าอักษรตัวเขียนมีหางอักษร วรรณยุกต์จะวางไว้ที่สระ (จุฬารัตน์ ลักษณะศิริ 2541 : 59)

ตัวอย่างคำ

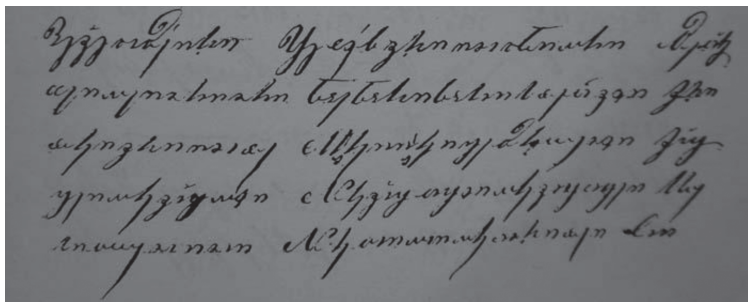
เดানা เขียน *ด๋นง*

ทีนี้ เขียน *ต๋นง*

ชื่อ เขียน *ต๋ง*

เรื่อง เขียน *ต๋ง*

ตัวอย่างการเขียนข้อความอริยกะที่มีรูปวรรณยุกต์แทนภาษาไทย



(สมเด็จพระพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส 2514: 17)

2.8 เครื่องหมายทัณฑฆาตมีลักษณะและวิธีใช้ตามอักษรไทยเนื่องจากใช้เขียนแทนภาษาไทย

นอกจากนี้เครื่องหมายที่ไม่จำเป็น เช่น ไม้หันอากาศ เพราะมีรูปสระอะแล้วก็ไม่ปรากฏ หรือไม้ยมก ก็ใช้การเขียนคำนั้นซ้ำสองครั้ง เป็นต้น

ตัวอย่างการใช้เครื่องหมายทัณฑฆาต

อาจารย์ เขียน *อจฺยรช*

สวรรคต์ เขียน *ส.ร.ม.ค.*

ตัวอย่างการซ้ำคำแทนไม่ยอมก

ทุก ๆ เขียน *ทุก ๆ*

ใคร ๆ เขียน *ใคร ๆ*

3. แนวพระราชดำริในการประมวลผลภาษาไทย

จากรูปแบบอักษรอริยະกะทั้งแบบตัวพิมพ์และตัวเขียนและอักษรวิธีของอักษรอริยະกะพอจะนำมาประมวลให้เห็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในการประมวลผลภาษาไทยได้เป็นอย่างดีที่ยังแสดงพระอัจฉริยภาพตลอดจนพระวิสัยทัศน์ที่ทรงมองอนาคตกาลได้ล้ำสมัยสมกับที่ทรงได้รับการยกย่องอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะในหมู่คนต่างชาติที่ถือตนมีอารยธรรมอันยิ่งใหญ่อีกด้วย

ก่อนที่ผู้วิจัยจะกล่าวถึง แนวพระราชดำริในการประมวลผลภาษาไทยของอักษรอริยະกะในบทความนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอทำความเข้าใจในเบื้องต้นว่า บทความนี้จะไม่กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของภาษาไทยทั้งในเรื่องรูปแบบตัวอักษร จำนวน หรืออักษรวิธี รวมทั้งความกำกวมต่างๆ ทางภาษา ตลอดจนการประมวลผลภาษาธรรมชาติ หรือการประมวลผลภาษาไทยอันเป็นพื้นฐานความรู้หรือความรู้เบื้องต้นซึ่งอ่านและทำความเข้าใจได้จากบทความวิชาการต่างๆ โดยเฉพาะด้านภาษาไทย และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ และผู้วิจัยมิได้มีจุดมุ่งหมายในการวิจัยโดยการหาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เพื่ออ้างอิงพระราชดำริตามแบบนักวิจัยทางโบราณคดี หรือประวัติศาสตร์ แต่เป็นงานวิจัยทางภาษาที่ประมวลการวิเคราะห์จากรูปแบบอักษรและอักษรวิธีทางภาษาเท่านั้น

3.1 แบบอักษรอริยະกะ

การที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงนำแบบของอักษรโรมันอันเป็นรากฐานของภาษาในยุโรป และภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาที่มีการใช้อย่างแพร่หลายไปทั่วโลกมาเป็นแบบอักษรอริยະกะนั้น ย่อมแสดงให้เห็นแนวพระราชดำริที่ ต้องการให้อักษรอริยະกะเป็นตัวแทนอักษรของไทย ซึ่งแสดงความเป็นชนชาติอารยะ และต้องการให้มีการเผยแพร่การใช้ออกไปอย่างกว้างขวางเช่นเดียวกับอักษรที่เป็นภาษาของชนชาติยุโรป(ตะวันตก)ในขณะนั้น โดยเหตุผลที่สอดคล้องกันก็คือการพิมพ์ที่เริ่มมาจากภาษาของชนชาติยุโรป

ที่ขยายเข้ามาในแถบเอเชียจนถึงประเทศไทยสมัยรัชกาลที่ 3 นั้น ถ้าอักษรไทยมีตัวแต่จาลงบนใบลาน เป็นหนังสือลาน แจกจ่ายไปตามวัดคงแพร่หลายได้ล่าช้ากว่าการพิมพ์จากโรงพิมพ์ประกอบกับปัญหาการสร้างแท่นพิมพ์อักษรไทยนั้นยุ่งยาก และมีปัญหามาก จึงทรงใช้แบบอักษรโรมันเป็นต้นแบบ และสามารถสร้างโรงพิมพ์โดยคนไทยได้เอง จึงลองพิมพ์ทั้งบทสวดมนตร์ และหนังสือปาฏิโมกข์ต่างๆลงเผยแพร่ว่า และใช้ในหมู่พระสงฆ์ธรรมยุติกขึ้นก่อน ทั้งนี้แม้จะสร้างแบบอักษรตัวเหลี่ยม หรือแบบพิมพ์ครั้งแรก ประดิษฐ์เฉพาะตัวพยัญชนะ ส่วนสระยังคงใช้สระไทยเพราะปรากฏต้นแบบอักษรอริยาคะดังกล่าว (ถ้าทร สติร กุล 2527: 135) และภายหลังจึงประดิษฐ์รูปสระใหม่ตามจำนวนสระบาลีให้เข้ากับพยัญชนะอีกทั้งต่อมาที่ประดิษฐ์แบบอักษรตัวกลมหรือแบบตัวเขียนสำหรับใช้เขียนทั้งภาษาบาลีและภาษาไทยซึ่งยังคงแสดงให้เห็นพระราชดำริในการขยายขอบเขตการใช้อักษรอริยาคะออกไปให้กว้างขวางยิ่งขึ้นหรือเป็นพระราชดำริให้ใช้แทนอักษรไทยต่อไปนั่นเอง



(รูปแบบอักษรอริยาคะครั้งแรกที่ยังคงใช้สระไทย)

3.2 รูปตัวอักษรอริยาคะ

การประดิษฐ์รูปตัวอักษรอริยาคะแบบตัวเหลี่ยมหรือแบบตัวพิมพ์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้แบบอย่างมาจากอักษรตัวพิมพ์ของอักษรโรมัน (A-Z) ดังจะเห็นได้ว่าอักษรทั้งสองชนิดนี้มีลักษณะเส้นอักษรคล้ายกันมาก และ ถ้าพิจารณาอย่างละเอียดจะเห็นว่า อักษรอริยาคะแบบนี้มีรูปร่างเส้นอักษรคล้ายคลึงกันเป็นคู่ๆ อาจเป็นไปได้ว่า เมื่อทรงประดิษฐ์อักษรขึ้นมารูปหนึ่ง ก็ทรงดัดแปลงได้อีกรูปหนึ่ง โดยการกลับตัวอักษรจากบนลง

ล่าง หรือพลิกตัวอักษรจากซ้ายไปขวา ลักษณะคล้ายกันดังกล่าวมีจำนวน 11 คู่ และไม่มีลักษณะเป็นคู่มีจำนวน 11 ตัว ส่วนสระก็ทรงประดิษฐ์ให้มีรูปเหมือนกันเป็นคู่เหมือนคู่สระสั้นและยาว (จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ 2541: 47) ซึ่งลักษณะดังกล่าวทำให้การจดจำง่ายขึ้นและการประมวลผลภาษาที่ง่ายขึ้นด้วย ทั้งยังอาจทำให้แบบอักษรเผยแพร่ได้กว้างขวางอย่างรวดเร็วทั้งยังทำให้การเรียนรู้แม้จะเป็นระบบใหม่ทำได้รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับภาษาโรมันหรือภาษาในยุโรปก็ตาม ส่วนรูปตัวกลมหรือรูปตัวเขียน ที่คล้ายรูปตัวเขียนแบบภาษาอังกฤษมีความสวยงามและเขียนได้อย่างต่อเนื่อง ตามลักษณะธรรมชาติของภาษาไทยที่เขียนติดต่อกันไปตลอดข้อความ โดยมีได้ต้องเว้นวรรคในทุกคำหรือทุกพยางค์ ทำให้การเขียนเว้นวรรคตอนตามแบบภาษาไทยทำได้ง่ายและเป็นการประมวลผลตามธรรมชาติของภาษาอย่างแท้จริง

3.3 จำนวนของแบบอักษรอริยกะ

จำนวนของแบบอักษรอริยกะแบบตัวเหลี่ยม หรือแบบตัวพิมพ์ มีเท่าจำนวนอักษรและสระของภาษาบาลีเท่านั้นเพราะเพียงพอกับการเขียนภาษาบาลี ส่วนแบบตัวกลมหรือตัวเขียนนั้นสำหรับเขียนภาษาบาลีก็เท่านั้น แต่แบบอักษรอริยกะ ที่ใช้เขียนแทนภาษาไทย ซึ่งพัฒนาที่หลังนั้น มีจำนวนอักษรไทยและสระไทยมากกว่าการเขียนภาษาบาลีแต่น้อยกว่าในระบบภาษาไทยปัจจุบันทั้งรูปพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และเครื่องหมายต่างๆ รูปพยัญชนะมีเพียง 37 ตัว ไม่พบ 6 ตัวคือ ฃ ค ฅ บ อ ฮ ส่วนรูปสระที่ระบุในแบบเป็นสระไทยสระเดียว 16 ตัว สระประสมมีเพียงการแจกลูกให้เห็น วรรณยุกต์ที่ปรากฏเพียง 2 รูป คือเอกและโท และปรากฏเครื่องหมายทัณฑฆาต แต่ไม่ปรากฏไม้หันอากาศ ไม้ยมก ทั้งหมดดังกล่าวนี้ จะเห็นแนวพระราชดำริได้ว่าพอเพียงกับการเขียนแทนภาษาบาลีและภาษาไทยในเบื้องต้นซึ่งเป็นพระราชดำริเพียงทดลองใช้สำหรับคนไทยโดยเฉพาะพระสงฆ์นิคายธรรมยุติกเท่านั้น อีกทั้งในแง่การออกแบบตัวอักษรก็ถือได้ถูกหลักการการประมวลผลภาษาในแง่การประหยัดคือออกแบบเฉพาะแบบที่มีการใช้เท่านั้น ตัวอักษร ฃ ค มีเสียงซ้ำกับ ฅ ค และไม่ปรากฏใช้แม้ในภาษาไทยปัจจุบัน ส่วนอักษร ฮ ก็ปรากฏการใช้น้อยมากหรือมีเสียงใช้ในภาษาถิ่นมากกว่า หรือตัวพยัญชนะ ค บ อ มีการทดแทนได้ระหว่างภาษาบาลีและภาษาไทยดังได้กล่าวในรายละเอียดเรื่องอักษรวิธีแล้ว ส่วนวรรณยุกต์แม้จะมีเพียงสองรูปคือเอกและโทเท่านั้น แต่รูปโทในอักษรต่ำก็เป็นเสียงวรรณยุกต์ตรี เช่นเดียวกับ

อักษรสูงซึ่งพื้นเสียงเป็นเสียงจัตวา แม้ไม่ปรากฏรูปวรรณยุกต์ตรีและจัตวาก็มีเสียงครบในการประมวลผลภาษาไทยเบื้องต้น

นอกจากนี้รูปสระตามอักษรวิธีของอักษรอริยกะ ที่ปรากฏหลังพยัญชนะต้นเท่านั้น ไม่ปรากฏข้างหน้า ข้างบน ข้างล่างทำให้ง่ายต่อการประมวลผลภาษาไทยได้ชัดเจน อีกทั้งพยัญชนะที่ไม่มีสระกำกับ ทำให้ทราบได้เลยว่าเป็นตัวสะกด ซึ่งมีความชัดเจน ลดความกำกวมของภาษาไทยซึ่งแม้ในปัจจุบันอักษรไทยในลักษณะดังกล่าว ยังเกิดความกำกวมเป็นปัญหาในการอ่านว่าอักษรที่อยู่ระหว่างพยางค์นั้น จะเป็นพยัญชนะตัวสะกดของพยางค์ต้น หรือ เป็นพยัญชนะต้นของพยางค์ถัดมา แต่ในแบบของอักษรอริยกะก็เหมือนการเขียนตัวอักษรไทย เพราะตำแหน่งของสระคงที่อยู่หลังพยัญชนะต้น และพยัญชนะที่ไม่มีสระกำกับจะเป็นตัวสะกด ทำให้ง่ายต่อการประมวลผลไม่เกิดความกำกวมว่าควรอ่านอย่างไร อย่างตัวอักษรไทย เช่น คำว่า นวอรหาทิคุณ แปลว่า คุณพระพุทธรเจ้าเก้าประการ การเขียนด้วยตัวอักษรไทยทำให้เกิดความกำกวมว่าควรอ่านว่า นวะอะระหาทิคุณ หรือควรอ่านว่า นวะอะอนหาทิคุณ หรือควรอ่านว่า นวะอนหาทิคุณ แต่การเขียนอักษรอริยกะเมื่อมีรูปสระกำกับทุกพยางค์และตัวอักษรที่ไม่มีสระกำกับก็จะเป็นตัวสะกด ทำให้ชัดเจนไม่กำกวมง่ายต่อการประมวลผลภาษาไทยรูปเขียนอริยกะ คือ ๓|๐||๖|๗|๘|๙|๐|๑|๒ เขียนเป็นภาษาไทยคือ นวะอะระหาทิคุณ ทั้งนี้เช่นเดียวกับเครื่องหมายไม้ยมกหรือไม้หันอากาศก็ไม่เกิดความจำเป็นในการใช้เพราะสระและพยางค์ปรากฏอย่างชัดเจนเช่นกัน

สำหรับรูปสระประสม อักษรอริยกะซึ่งออกแบบให้เป็นรูปเดี่ยวอยู่หลังพยัญชนะต้นเท่านั้น ไม่ปรากฏรอบตัวพยัญชนะต้นอย่างอักษรไทย เช่น เดียว มีรูปสระถึง 3 รูปรอบพยัญชนะต้น ค คือ ๑ อยู่หน้า ๒ อยู่บน และ ๓ อยู่หลัง แบบสระประสมรูปเดียวของอักษรอริยกะทำให้ง่ายต่อการเขียนและประมวลผลภาษาไทยเช่นกัน

3.4 การจัดเรียงตัวอักษร

อักษรวิธีตามแบบอักษรอริยกะซึ่งจัดเรียงทั้งพยัญชนะและสระ อยู่บนบรรทัดเดียวกันเช่นเดียวกับตัวอักษรสมัยพอลิคารัมคำแหง และ เช่นเดียวกับภาษาในยุโรป และภาษาอังกฤษทำให้ง่ายต่อการประมวลผลภาษาไทย ไม่ซับซ้อนอย่างอักษรไทยปัจจุบันซึ่งมีถึง 4 ระดับทั้งสระบน ล่าง หน้าและหลัง ทั้งยังมีระดับของวรรณยุกต์อีกด้วย ทำให้การประมวลผลโดยเฉพาะทางคอมพิวเตอร์บางครั้งเกิดความผิดพลาดในการประมวลผลได้ง่าย ยิ่งกว่านั้นแบบอักษรอริยกะซึ่งมีการวางสระหลังพยัญชนะต้นเท่านั้นทำให้การเรียงลำดับคำ

ตามตัวอักษรและสระง่ายขึ้นเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์จะทำได้ง่ายสะดวกขึ้นมาก ในทางคอมพิวเตอร์แต่เดิม ไม่สามารถเรียงคำตามพจนานุกรม เพราะเรียงคำตามโค้ด (code) ของอักษร การเรียงคำตามพจนานุกรมต้องเขียนโปรแกรมสนับสนุน โดยเฉพาะทำให้เกิดความยุ่งยาก

3.5 รูปสระที่ขึ้นต้นพยางค์หรือคำ

รูปสระของอักษรอริยกะใช้เป็นสระลอยได้ทุกตัว และใช้ขึ้นต้นพยางค์ได้หมด เป็นลักษณะเดียวกับภาษาตระกูลวิกตอเรียและเช่นเดียวกับภาษาในยุโรปที่ใช้สระขึ้นต้นพยางค์ได้เลย สำหรับภาษาไทยถือเป็นการประหยัดอักษรเพราะไม่ต้องมีพยัญชนะต้นกำกับ แต่มีตัว อ เป็นพยัญชนะต้นใช้เคียงกับสระโดยปริยาย ทำให้ลักษณะภาษามีความเป็นสากล ลักษณะอีกค้ำว

3.6 รูปนิคหิต

รูปนิคหิตเป็นพยางค์ที่ออกเสียง ง สะกดก็มีลักษณะเป็นพยางค์เช่นเดียวกับการขึ้นต้นด้วยสระทำให้ประหยัดตัวอักษรที่เป็นตัวสะกด และยังเป็น การเขียนให้สอดคล้องกับระบบการเขียนของภาษาบาลี ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ หรือ ทฤษฎีประมวลผลภาษาธรรมชาติ

สรุป

รูปแบบอักษรอริยกะ และอักษรวิธีของอักษรอริยกะ ที่ใช้เพื่อจุดประสงค์ให้เขียนภาษาบาลีแทนอักษรขอมและใช้เขียนภาษาไทยด้วยนั้น แสดงให้เห็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในการประมวลผลภาษาไทย และประมวลผลภาษาธรรมชาติอย่างชัดเจน ทั้งยังแสดงให้เห็นพระวิสัยทัศน์อันกว้างไกลในอนาคต หากภาษาไทยใช้อักษรอริยกะแทนอักษรไทยในปัจจุบัน อาจทำให้การประมวลผลภาษาด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับภาษาไทยง่ายขึ้นเพราะมีสากลลักษณะเช่นเดียวกับภาษาสำคัญๆ แห่งอารยชนทั่วโลก

บรรณานุกรม

- กำธร สถิรกุล. 2527. **700 ปีลายสือไทย**. พิมพ์ครั้งที่สอง. กรุงเทพฯ: คุรุสภา.
- จอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, พระบาทสมเด็จพระ. 2501. **อักษรอริยกะ**. พระนคร: โรงพิมพ์พิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย.(มหามกุฏราชวิทยาลัยพิมพ์อุทิศส่วนกุศลถวายสมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรสในสุรทินตรงกับวันสิ้นพระชนม์ปีที่ 38 วันที่ 2 สิงหาคม 2501.)
- จูไรรัตน์ ลักษณะศิริ. 2541. “อักษรอริยกะ: พระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวด้านอักษรวิทยา.” ใน**ทอถักอักษร**. 42-67. นครปฐม: ภาควิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยา. 2506. **ความทรงจำ**. กรุงเทพฯ: สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- นันทนา คำณวิวัฒน์. 2525 “อักษรและอักษรวิธีไทย” **วารสารศิลปวัฒนธรรม**, 3 (สิงหาคม 2525).
- วชิรญาณวโรรส, สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยา. 2514. **ภาษาชาติแบบอักษรอริยกะ**. พระนคร: โรงพิมพ์พิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย.
- วชิรญาณวโรรส, สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยา. 2465.**ตำนานวัดบวรนิเวศวิหาร**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โสภณพิพรรฒธนากร.
- อภิวัน เชื้อไทย. 2526. **อักษรวิธีไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น**. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตร์-มหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิงอร สุพันธ์วิช. 2527. **วิวัฒนาการอักษรและอักษรวิธีไทย**.งานวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฉลอง 700 ปี ลายสือไทย ลำดับที่ 7.
- กาชาธรรมบทตัวอริยกะ(ตัวพิมพ์) อัดสำเนา**.

(2009. 12. 24 受理)

